ICS 13.300
A 80

中华人民共和国国家标准

GB 30000.11—2013
代替 GB 20586—2006

化学品分类和标签规范
第 11 部分:自燃固体

Rules for classification and labelling of chemicals—
Part 11:Pyrophoric solids

国家标准全文公开系统专用，此文本仅供个人学习、研究之用，
未经授权，禁止复制、发行、汇编、翻译或网络传播等，侵权必究。
全国标准信息公共服务平台：https://std.samr.gov.cn

2013-10-10 发布　　2014-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

前　言

本部分第4章和第6章为强制性的，其余为推荐性的。

GB 30000《化学品分类和标签规范》的预期结构和将代替的国家标准为：

——第1部分：通则（代替GB 13690—2009）；

——第2部分：爆炸物（代替GB 20576—2006）；

——第3部分：易燃气体（代替GB 20577—2006）；

——第4部分：气溶胶（代替GB 20578—2006）；

——第5部分：氧化性气体（代替GB 20579—2006）；

——第6部分：加压气体（代替GB 20580—2006）；

——第7部分：易燃液体（代替GB 20581—2006）；

——第8部分：易燃固体（代替GB 20582—2006）；

——第9部分：自反应物质和混合物（代替GB 20583—2006）；

——第10部分：自燃液体（代替GB 20585—2006）；

——第11部分：自燃固体（代替GB 20586—2006）；

——第12部分：自热物质和混合物（代替GB 20584—2006）；

——第13部分：遇水放出易燃气体的物质和混合物（代替GB 20587—2006）；

——第14部分：氧化性液体（代替GB 20589—2006）；

——第15部分：氧化性固体（代替GB 20590—2006）；

——第16部分：有机过氧化物（代替GB 20591—2006）；

——第17部分：金属腐蚀物（代替GB 20588—2006）；

——第18部分：急性毒性（代替GB 20592—2006）；

——第19部分：皮肤腐蚀/刺激（代替GB 20593—2006）；

——第20部分：严重眼损伤/眼刺激（代替GB 20594—2006）；

——第21部分：呼吸道或皮肤致敏（代替GB 20595—2006）；

——第22部分：生殖细胞致突变性（代替GB 20596—2006）；

——第23部分：致癌性（代替GB 20597—2006）；

——第24部分：生殖毒性（代替GB 20598—2006）；

——第25部分：特异性靶器官毒性　一次接触（代替GB 20599—2006）；

——第26部分：特异性靶器官毒性　反复接触（代替GB 20601—2006）；

——第27部分：吸入危害；

——第28部分：对水生环境的危害（代替GB 20602—2006）；

——第29部分：对臭氧层的危害；

——第30部分：化学品作业场所警示性标志。

本部分为GB 30000的第11部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替GB 20586—2006《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范　自燃固体》。

本部分与联合国《全球化学品统一分类和标签制度》（Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals，GHS）（第四修订版）有关的技术内容一致。

本部分与GB 20586—2006相比，主要技术内容变化如下：

——修改了标准名称，中文名称修改为“化学品分类和标签规范　第11部分：自燃固体”，英文名称为“Rules for classification and labelling of chemicals—Part 11：pyrophoric solids”；

——修改了第1章范围内容，将“警示标签”改为“标签”、删除“警示性说明”；

——修改了第2章“规范性引用文件”的引导语，并增加了“联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(第四修订版)”为引用文件；

——增加了第3章“术语和定义”的引导语；

——将第5章的图1“判定逻辑图”和“指导”作为资料性附录A；

——删除了原第7章，按联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(第四修订版)将原第7章的表3修改后作为规范性附录B；

——按联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(第四修订版)将原第6章、第7章、第8章修改整合成第6章；原表2修改后作为规范性附录C；

——删除了原第8章，将相关的“危险说明”和“防范说明”内容作为资料性附录D；

——增加了资料性附录E“标签的例子”。

本部分由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本部分起草单位：中国化工经济技术发展中心、杭州仰仪科技有限公司、浙江省化工研究院有限公司、中国化工信息中心、华峰集团有限公司。

本部分主要起草人：王晓兵、叶树亮、李坤垣、王高升、马宁、王静敏、张春利、张其斌、曹梦然、赵永泉、温涛。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 20586—2006。

化学品分类和标签规范
第 11 部分:自燃固体

1 范围

GB 30000 的本部分规定了自燃固体的术语和定义、分类标准、判定逻辑和指导、标签。

本部分适用于自燃固体按联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(以下简称 GHS)分类和标签。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 6944—2012 危险货物分类和品名编号

GB 13690 化学品分类和危险性公示 通则

联合国《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS)(第四修订版)

联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(第五修订版)

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第十七修订版)

3 术语和定义

GB 13690 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自燃固体 pyrophoric solids

即使数量小也能在与空气接触后 5 min 内着火的固体。

4 分类标准

4.1 自燃固体分类和标签的一般原则见 GB 13690。

4.2 自燃固体根据联合国《关于危险货物运输的建议书:试验和标准手册》(第五修订版)(以下简称《试验和标准手册》)第三部分的 33.3.1.4 中 N.2 试验进行分类,见表 1。

表 1 自燃固体[a] 的分类

类 别	标 准
1	该固体与空气接触后 5 min 内发生燃烧。

[a] 对于固态物质或混合物的分类试验,试验应该使用所提供形状的物质或混合物。例如,如果为了供应或运输目的,所提供的同一化学品的物理形状不同于前次试验时的物理形状,而且据认为这种形状很可能实质性地改变它在分类试验中的性能,那么对该种物质或混合物也应以新的形态进行试验。

5 判定逻辑和指导

判定逻辑和指导仅供参考。判定逻辑和指导参见附录 A。特别建议负责分类的人员在使用判定逻辑前和使用时研究第 4 章。

6 标签

6.1 概述

6.1.1 对于自燃固体的标签,危险类别都以指定的象形图、信号词和危险说明的顺序列出。联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》((第十七修订版)(以下简称《规章范本》)涵盖的危险种类或类别应在标签中列出每个类别的指定相应图形标志。自燃固体标签要素的分配见附录 B。

6.1.2 有关自燃固体分类标准和标签要素见附录 C。

6.1.3 标签上要求的信息包括危险象形图、信号词、危险说明、防范说明、产品标识符和供应商标识等。

注:对于尚未标准化的其他标签要素,如防范说明也需要包括在标签上。主管部门可能还要求提供额外信息,供应商也可能增加补充信息。

6.2 危险象形图

危险象形图应使用黑色符号加白色背景,红框要足够宽,以便醒目。

《规章范本》规定的危险象形图、图形符号颜色、数字和最小尺寸见附录 B。

6.3 信号词

信号词指标签上用来表明危险的相对严重程度和提醒读者注意潜在危险的词语。对于自燃固体使用信号词“危险”。

6.4 危险说明

危险说明指分配给一个危险种类和类别的短语,用来描述一种危险产品的危险性质,在情况合适时还包括其危险程度。自燃固体危险说明参见附录 D。

6.5 防范说明

防范说明是一个词语(和/或象形图),用于描述为尽可能减少或防止由于接触危险产品或者不适当的贮存或搬运危险产品的不良效应建议采取的措施。为达到要求,共有 5 类防范说明:一般、预防、应急、贮存和处置。自燃固体防范说明参见附录 D。

6.6 产品标识符

6.6.1 标签上应使用产品标识符,且应与化学品安全技术说明书上使用的产品标识符相一致。如果一种物质或混合物列入《规章范本》,包装上还应使用正确的联合国运输名称。

6.6.2 标签应包括物质的化学名称。对于混合物或合金,在急性毒性、皮肤或呼吸道致敏或特异性靶器官毒性出现在标签上时,标签上应当包括可能引起这些危险的所有成分或合金元素的化学成分。主管部门也可要求在标签上列出可能导致混合物或合金危险性的所有成分或合金元素的化学名称。

6.7 供应商标识

标签上应当提供物质或混合物的生产商或供应商的名称、地址和电话号码。

6.8 自燃固体标签的例子

自燃固体标签的例子参见附录 E。

附　录　A
（资料性附录）
判定逻辑和指导

A.1　判定逻辑

对自燃固体进行分类，应使用《试验和标准手册》第三部分第 33.3.1.4 小节所述试验方法 N.2。根据图 A.1 的判定逻辑进行分类。

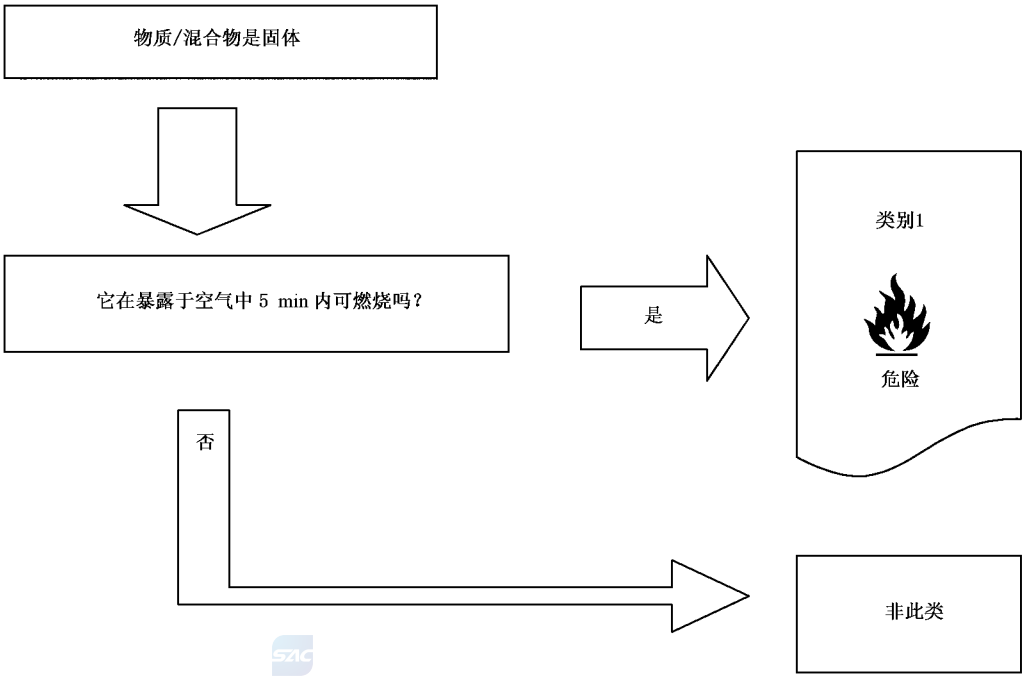

图 A.1　自燃固体判定逻辑

A.2　指导

如果生产或装卸经验表明物质或混合物在常温下接触空气时不会自发引燃（即物质已知在室温下长时间内（数日）很稳定），则不适用自燃固体分类程序。

附　录　B
（规范性附录）
标签要素的分配

标签要素的分配见表 B.1。

表 B.1　自燃固体标签要素的分配

自然固体				
类别 1	—	—	—	备 注
 危险 暴露在空气中自燃 				在《规章范本》中： 1）　形图符号的颜色 ・　图形符号(火焰)：黑色； ・　背景：上半部白色，下半部红色； ・　数字“4”位于下角：黑色。 2）　图中数字 4 为 GB 6944—2012 中的第 4 类。 3）　货物运输图形标志的最小尺寸为 100 mm×100 mm。

附　录　C
（规范性附录）
自燃固体分类标准和标签要素

自燃固体分类标准和标签要素见表 C.1。

表 C.1　自燃固体分类标准和标签要素

危险类别	标　　准	标签要素	
1	该固体与空气接触 5 min 内燃烧	图形符号	
		信号词	危险
		危险说明	暴露在空气中自燃

附　录　D
（资料性附录）
自燃固体危险说明和防范说明

D.1　概述

D.1.1　本附录为自燃固体提供如何使用符合 GHS 的危险说明和防范说明指导，列出自燃固体每一危险种类和危险类别的建议危险说明和防范说明，见 GB 13690。

D.1.2　危险说明的编码

D.1.2.1　危险说明的编码见 GHS 附件 3。

D.1.2.2　每一种危险说明均设定一个专门的字母数字混合代码，由 1 个字母和 3 个数字组成，具体如下：

a）　字母“H”（代表“危险说明”）；

b）　第 1 个数字，代表不同部分编号设定的危险说明所指危险类型，具体如下：

——“2”代表物理危险；

——“3”代表健康危险；

——“4”代表环境危险；

c）　后 2 个数字，对应于物质或者混合物固有属性引起的危险的序列编号，如：爆炸性（代码 200 至 210）、易燃性（代码 220 至 230），等等。

D.1.2.3　除非另有规定，所有指定的危险说明均应出现在标签上。主管部门可规定危险说明在标签上出现的顺序。此外，在组合危险说明提供两种或者以上危险说明时，主管部门可以具体规定，是否将组合危险说明或者相应的单个说明写入标签，或者由制造商/供应商自行决定。

D.1.3　防范说明应连同统一的危险公示要素（象形图、信号词和危险说明）一起标在标签上。附加补充信息，例如使用说明，也可由制造商/供应商和/或主管部门斟酌决定予以补充。

D.1.3.1　防范说明编码见 GHS 附件 3。

D.1.3.2　防范说明的编码

D.1.3.2.1　每一防范说明均设定一个专门的字母数字混合代码，由 1 个字母和 3 个数字组成，具体如下：

a）　字母“P”（代表“防范说明”）；

b）　第 1 个数字，代表防范说明的类型，具体如下：

——“1”代表一般防范说明；

——“2”代表预防防范说明；

——“3”代表应急防范说明；

——“4”代表贮存防范说明；

——“5”代表处置防范说明；

c）　后 2 个数字（对应于防范说明的序列编号）。

D.1.3.2.2　防范说明代码用作参考。防范说明代码不是防范说明条文的一部分，不应用其替代防范说明条文。

D.2 一般防范说明

对被划为危害人类健康或环境的所有物质和混合物应采取一般防范措施。以下一般防范说明在给定的条件下适用于GHS标签(见表D.1)。

表 D.1 一般防范说明

对象	补充信息	编码	一般防范说明
一般公众	标签,补充标签信息	P101	如需就医:请随身携带产品容器或标签。
		P102	放在儿童无法触及之处。
		P103	使用前请阅读标签。
生产工人	标签,补充标签信息、安全技术说明书、工作场所标志		无

D.3 自燃固体防范说明

D.3.1 自燃固体的防范说明见表D.2。

表 D.2 自燃固体的防范说明

图形符号
火焰

危险类别	信号词	危险说明
1	危险	H250 暴露在空气中会自燃

防范说明			
预防	应急	贮存	处置
P210 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。 生产商/供应商或主管部门规定适用的点火源。 P222 不得与空气接触。 P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。 生产商/供应商或主管部门列明设备类型。	P335+P334 掸掉皮肤上的细小颗粒。浸入冷水中/用湿绷带包扎。 P370+P378 火灾时:使用……灭火。 ……生产商/供应商或主管部门列明适当的媒介。 —遇水可能增加危险。	P422 内装物存放在…… ……生产商/供应商或主管部门列明适当的液体或惰性气体。	

附　录　E
（资料性附录）
自燃固体标签的例子

自燃固体标签的例子见图 E.1。

编　码

产品名称

公司名称

街名及号码
国家、省、城市、邮编
电话号码
紧急呼叫电话

使用说明：

装载质量：　　批号：
毛　　重：　　装载日期：
有效期：

危 险
放在儿童无法触及之处
使用前请读标签

暴露在空气中自燃
远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
生产商/供应商或主管部门规定适用的点火源。
不得与空气接触。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
生产商/供应商或主管部门列明设备类型。
掸掉皮肤上的细小颗粒。浸入冷水中/用湿绷带包扎。
火灾时：使用……灭火。
……生产商/供应商或主管部门列明适当的媒介。
—遇水可能增加危险。

内装物存放在……。
……制造商/供应商或主管部门列明适当的
液体或惰性气体。

运输象形图

联合国编号
正式运输名称

图 E.1　自燃固体标签的例子